

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-132916

(43)公開日 平成8年(1996)5月28日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 6 0 K 26/02

G 0 5 G 1/14

E

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平6-302700

(22)出願日 平成6年(1994)11月14日

(71)出願人 000005348

富士重工業株式会社

東京都新宿区西新宿一丁目7番2号

(72)発明者 正田 茂

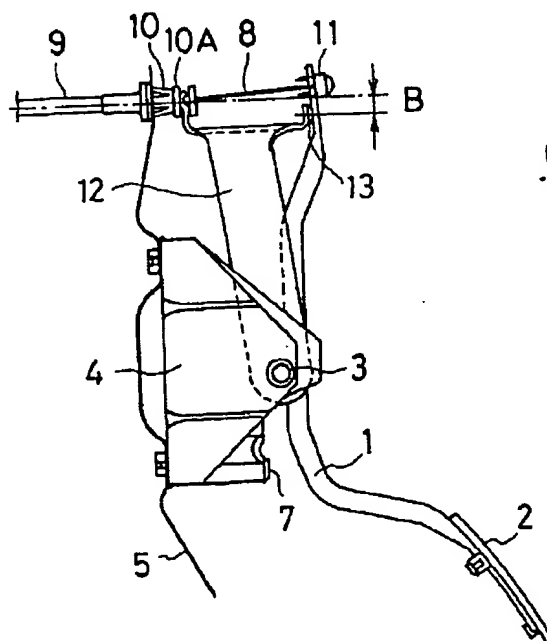
東京都新宿区西新宿一丁目7番2号 富士
重工業株式会社内

(54)【発明の名称】 車両用アクセルペダル装置

(57)【要約】 (修正有)

【目的】車両衝突等によってトーボード変形がアクセル踏み込み量を増大させることを防止するばかりでなく、初期設定時にアクセルケーブルの出代をばらつきなく行える車両用アクセルペダル装置を提供する。

【構成】下端にアクセルペダル2を取付け、上端にエンジンのスロットルバルブに連繋されケーシング9により被装されたアクセルケーブル8の一端を固定すると共に、中央部をトーボード5に固定したペダルブラケット4に対してレバーピン3で揺動可能に支持されたペダルレバー1を有し、ケーシング9の端部を離間した2つのフランジ10Aを有するクリップ10にてトーボード5に固定すると共に、弾性体からなる初踏ストッパ13をペダルレバー側に向けて貼着した上方部分と、ペダルブラケット4のレバーピン3に回転自在に遊嵌した垂下部分とから成る略T字状のプレート12を設けた。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 下端にアクセルペダルを取付け、上端にエンジンのスロットルバルブに連繋されケーシングにより被装されたアクセルケーブルの一端を固定すると共に、中央部を車両側部材であるトーボードに固定したペダルブラケットに対してレバーピンで揺動可能に支持されたペダルレバーを有し、アクセルペダルの踏込みによりアクセルケーブルを操作する車両用アクセルペダル装置において、ケーシングの端部を所定間隔離間した2つのフランジを有するクリップにてトーボードに固定すると共に、前端には上方へ屈曲し前記クリップの2つのフランジ間に挿入する挿入部を形成し、後端には上方へ屈曲してペダルレバーの上端近傍に位置する屈曲部を形成しこの屈曲部に弾性体からなる初踏ストッパをペダルレバー側に向けて貼着した上方部分と、この上方部分の略中央から下方へ垂下し下方を上記ペダルブラケットの上記レバーピンに回転自在に遊嵌した垂下部分とから成る略T字状のプレートを設定したことを特徴とする車両用アクセルペダル装置。

【請求項2】 上記プレートの上記挿入部と上記屈曲部の間隔よりも上記垂下部の長さを長くしたことを特徴とする請求項1記載の車両用アクセルペダル装置。

【請求項3】 上記ペダルブラケットの上記ペダルレバーと対向する面の下方にレバーピンから離間して全開ストッパを設定したことを特徴とする請求項1記載の車両用アクセルペダル装置。

【請求項4】 上記プレートの上方部分に後方に向けた延長部を一体的に形成し、該延長部の端部を下方に折曲げた折曲部に弾性体からなる全開ストッパを貼設したことを特徴とする請求項1記載の車両用アクセルペダル装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、車両用アクセルペダル装置に関し、特に車両衝突等によってトーボード変形がアクセル踏込み量を増大させることを防止すると共に、アクセルレバーとアクセルケーブルを結合する初期設定時にアクセルケーブルの出代のばらつきを低減した車両用アクセルペダル装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来から車両用アクセルペダル装置に関しては種々開発されている。例えば図6に示すようにL字形状のペダルレバー1の下端にアクセルペダル2を取付け、上端に図示しないエンジンのスロットルバルブに連繋し、ケーシング9に被装されたアクセルケーブル8の一端を固定具11により固定すると共に、ペダルレバー1の中央部を車両側部材であるトーボード5に固定したペダルブラケット4に対してレバーピン3で揺動可能に支持することで、アクセルペダル2の踏込みによりアクセルケーブル8を引っ張る構成をとっている。

【0003】また、ペダルブラケット4のペダルレバー1と対向する面の上下には、レバーピン3を挟んで大きく離間して初踏ストッパ6と全開ストッパ7とが設けられている。ペダルレバー1はレバーピン3まわりに設けられた図示しないスプリングにより初踏ストッパ6に当接している。また、ペダルレバー1が全開ストッパ7に当接すると、アクセルペダル2のさらなる踏込みを規制するので、アクセルペダル2の全開位置規制を行い得る。

10 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、図6に示す車両用アクセルペダル装置では、車両衝突等によりトーボード5が車室内側に変形すると、アクセルペダル2の開放状態であっても図7に示すように衝突力Fがペダルブラケット4、初踏ストッパ6を介してペダルレバー2を車室内側に変形させる。これによりアクセルケーブル8の出代Aがアクセルペダル2を踏込んだ時と同じように増大し、エンジンのスロットルバルブが運転者の意に反して開かれるといった課題が存在する。

20 【0005】そこで、特開平4-201741号公報に示されているように、トーボードに固定れたペダルブラケットとは独立して初踏ストッパ並びに全開ストッパを設けることで、トーボードが車室内側へ変形してもアクセルペダルの出代が変化しないようにした構造が提案されている。

【0006】ところがこの構造にあっては、初踏ストッパ6とペダルレバー1上端との間のレバー長が長いことと、ペダルレバー1の上端をスイッチレバーや開度レバー等の介在物を介して間接的にストッパに当接させていることから、初期設定時にアクセルケーブル8の出代にばらつきが出るといった別の課題が存在する。

30 【0007】本発明は、車両衝突等によってトーボード変形がアクセル踏込み量を増大させることを防止するばかりでなく、初期設定時にアクセルケーブルの出代をばらつきなく行える車両用アクセルペダル装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】そこで本発明は、下端にアクセルペダルを取付け、上端にエンジンのスロットルバルブに連繋されケーシングにより被装されたアクセルケーブルの一端を固定すると共に、中央部を車両側部材であるトーボードに固定したペダルブラケットに対してレバーピンで揺動可能に支持されたペダルレバーを有し、アクセルペダルの踏込みによりアクセルケーブルを操作する車両用アクセルペダル装置において、ケーシングの端部を所定間隔離間した2つのフランジを有するクリップにてトーボードに固定すると共に、前端には上方へ屈曲し前記クリップの2つのフランジ間に挿入する挿入部を形成し、後端には上方へ屈曲してペダルレバーの上端近傍に位置する屈曲部を形成しこの屈曲部に弾性体

からなる初踏ストッパをペダルレバー側に向けて貼着した上方部分と、この上方部分の略中央から下方へ垂下し下方を上記ペダルブラケットの上記レバーピンに回転自在に遊嵌した垂下部分とから成る略T字状のプレートを設けた。

【0009】

【作用】本発明では上述の手段をとることにより、衝突等による力Fがトーボードに作用すると、プレートの挿入部まわりに変形しながらトーボードが車室内側に突入するので、プレートの挿入部と屈曲部との間隔よりも垂下部分の長さを長くしたと相俟ってトーボードの変形量に比べてアクセルケーブルの引張り量を小さくすることができる。

【0010】また、アクセルケーブルのクリップと固定具との間の露出する部分に沿ってプレートの上方向部分が位置するため、ペダルの初期調整の際にペダルレバーが撓むことがないためばらつきなく調整することができる。

【0011】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。

【0012】図1乃至図3は本発明の第1実施例を示し、符号1は下端にアクセルペダル2を取付け、上端に図示しないエンジンのスロットルバルブに連繋され、ケーシング9に被装されたアクセルケーブル8の一端を固定具11により固定すると共に、中央部を車両側部材であるトーボード5に固定したペダルブラケット4に対してレバーピン3で揺動可能に支持されたL字型形状のペダルレバーであり、アクセルペダル2の踏込みによりアクセルケーブル8を引っ張る従来と同じ構成をとっている。

【0013】また、ペダルブラケット4のペダルレバー1と対向する面の下方には、レバーピン3から離間して全開ストッパ7が設けられており、ペダルレバー1が全開ストッパ7に当接すると、アクセルペダル2のさらなる踏込みを規制することで、アクセルペダル2の全開位置規制を行う。

【0014】本発明の第1実施例では、ケーシング9の端部を所定間隔離間した2つのフランジ10Aを有するクリップ10にてトーボード5に固定すると共に、クリップ10、ペダルレバー1、レバーピン3の相互間に後述するプレート12を設けたものである。

【0015】プレート12は、略T字状をなし、その上方部分は前端には上方へ屈曲しクリップの2つのフランジ10A間に挿入する挿入部12Aを形成し、後端には上方へ屈曲してペダルレバー1の上端近傍に位置する屈曲部12Bを形成しこの屈曲部12Bに弾性体からなる初踏ストッパ13をペダルレバー1側に向けて貼着している。

【0016】またプレート12の垂下部分12Cは下方

が車室内側に傾斜しており、下方端近くの取付穴12Dがペダルブラケット4のレバーピン3に回転自在となるよう遊嵌されている。

【0017】そして、プレート12の挿入部12Aと屈曲部12Bの長さL1よりも、垂下部12Cの長さL2を十分長くしてある。

【0018】このように構成されたアクセルペダル装置では、衝突等による力Fがトーボード5に作用すると、図2に示すようにトーボード5は車室内側に突入するが、プレート12の挿入部12Aまわりに変形する。すなわち、レバーピン3は半径Rの軌跡で車室内側へ突入する。これに対してプレート12の屈曲部12B（あるいはペダルレバー1のアクセルケーブル8の固定具11）は半径RBの軌跡で上方へ回転する。従って、トーボード5の変形量に比べてRB/Rだけアクセルケーブル8の引張り量を小さくすることができる。

【0019】また、アクセルケーブル8のクリップ10と固定具11との間の露出する部分に沿ってプレート12の上方向部分が位置するため、ペダルの初期調整の際にペダルレバー1が撓むことがないためばらつきなく調整することができる。特に、初踏ストッパ13とクリップ10の中心との偏位量Bを少なくすればプレート12だけでアクセルケーブル8の出代を設定できるため、出代精度を大幅に向上することができる。

【0020】本発明の第2実施例を図4、図5に示す。この第2実施例では、プレート12の上方向部分を車室内側にさらに延ばした延長部12Eを形成し、延長部12Eの端部を下方に折曲げた折曲部12Fに弾性体からなる全開ストッパ14を貼設したものである。

【0021】これにより、トーボード5の車室内側への変形時には第1実施例と同様にアクセルケーブル8の引張り量を小さくするほか、アクセルケーブル8の初踏位置と全開位置をプレート12の上方向部分だけで調整できるためペダルストローク精度の向上を図ることが出来る。

【0022】

【発明の効果】以上、説明したように本発明では、衝突等による力Fがトーボードに作用すると、プレート前方の挿入部まわりに変形しながらトーボードが車室内側に突入するので、トーボードの変形量に比べてアクセルケーブルの引張り量を小さくすることができる。

【0023】また、アクセルケーブルのクリップと固定具との間の露出する部分に沿ってプレートの上方向部分が位置するため、ペダルの初期調整の際にペダルレバーが撓むことがないためばらつきなく調整することができる。特に、初踏ストッパとクリップの中心との偏位量を少なくすればプレートだけでアクセルケーブルの出代を設定できるため、出代精度を大幅に向上することができる。

【0024】さらに本発明の第2実施例では、トーボー

下の車室内側への変形時にアクセルケーブルの引っ張り量を小さく設定できるほか、アクセルケーブルの初踏位置と全開位置をプレートの上方部分だけで調整できるためペダルストローク精度の向上を図ることが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の車両用アクセルペダル装置の第1実施例を示す側面図である。

【図2】図1のトーボード変形時の側面図である。

【図3】第1実施例のプレートの斜視図である。

【図4】本発明の車両用アクセルペダル装置の第2実施例を示す側面図である。

【図5】図4のトーボード変形時の側面図である。

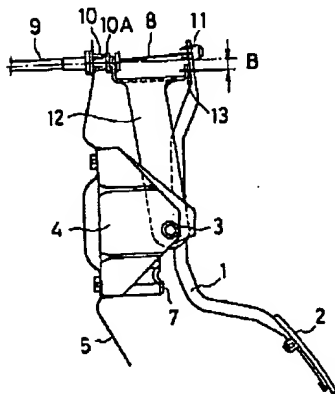
【図6】従来の車両用アクセルペダル装置を示す側面図である。

【図7】図6のトーボード変形時の側面図である。

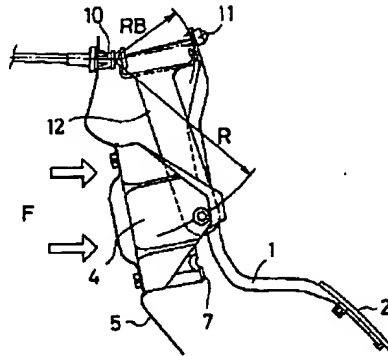
【符号の説明】

- | | |
|----|----------|
| 1 | ペダルレバー |
| 2 | アクセルペダル |
| 3 | レバーピン |
| 4 | ペダルブラケット |
| 5 | トーボード |
| 6 | 初踏ストッパ |
| 7 | 全開ストッパ |
| 8 | アクセルケーブル |
| 9 | ケーシング |
| 10 | クリップ |
| 11 | 固定具 |
| 12 | プレート |
| 13 | 初踏ストッパ |
| 14 | 全開ストッパ |

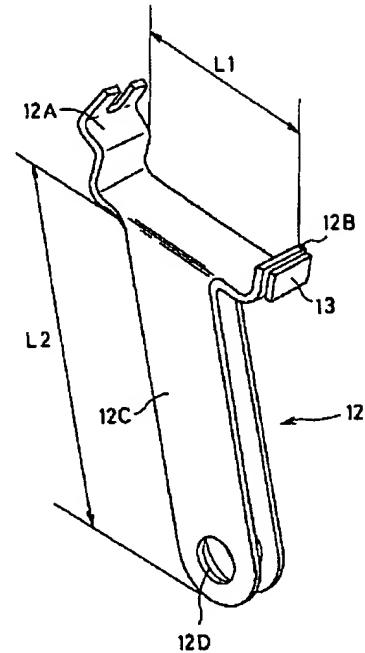
【図1】



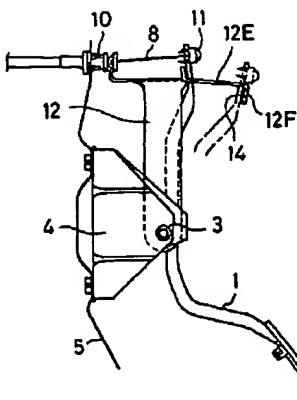
【図2】



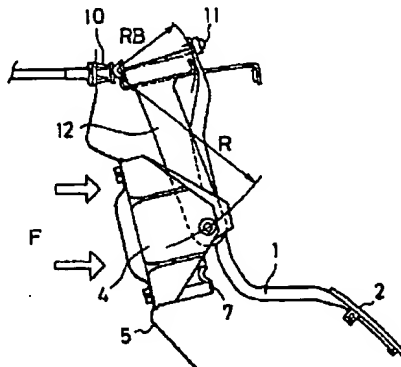
【図3】



【図4】

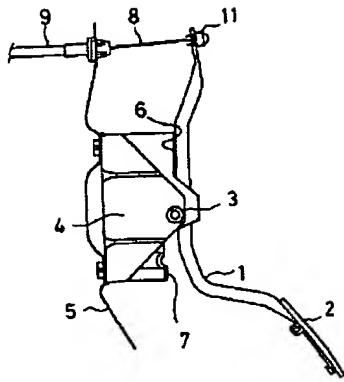


【図5】

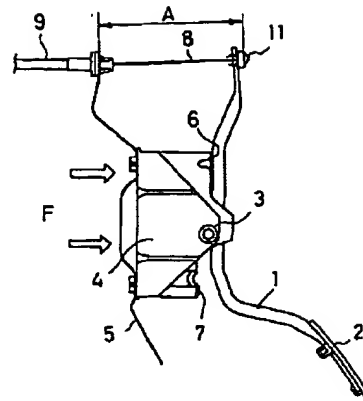


BEST AVAILABLE COPY

【図6】



【図7】



BEST AVAILABLE COPY